QUESTIONS
DE CHIRURGIE,

PROPOSÉES

Par MM. Charles-Louis DUMAS, Conseiller ordinaire de l'Université Impériale, Recteur de l'Académie de Montpellier, et Président du Concours; J. B. Timothée BAUMES, J. Nicolas BERTHE, Pierre LAFABRIE, A. Louis MONTABRÉ, J. L. Victor BROUSSONET, Jacques LORDAT, Professeurs, Juges; J. M. Joachim VIGAROUS, G. Joseph VIRENQUE, C. V. Gabriel PRUNELLE, A. Pyramus de CANDOLLE, Professeurs, Juges-Suppléans:

POUR LA CHAIRE DE CLINIQUE EXTERNE,

Vacante dans la Faculté de Médecine de Montpellier, par la mort de M. Jean POUTINGON, Professeur de Clinique externe;

Présentées à la Dispute, le 5 Septembre 1812,

PAR Guillaume-Joseph ROUBIEU,

Docteur-Médecin, Prosecteur dans la Faculté de Médecine de Montpellier, chargé de diriger les dissections de l'École pratique établie dans cette Faculté, Professeur particulier d'Anatomie, de Botanique et d'Accouchemens, Professeur Suppléant pour l'instruction des Élèves sages-femmes du Département de l'Hérault, Membre de plusieurs Sociétés Savantes.

A MONTPELLIER,

De l'Imprimerie d'ANDRÉ TOURNEL, AÎNÉ, rue Aiguillerie, n°. 43.

A Monsieur

ANTOINE GOUAN,

PROFESSEUR HONORAIRE

DANS LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

En témoignage de mon attachement
et de ma reconnaissance.

A Lucie ARNAUD, mon Épouse,

ET A SOPHIE ROUBIEU, MA FILLE,

Comme la plus vive expression des sentimens
d'un Époux et d'un Père.

ROUBIEU.

PREMIÈRE QUESTION.

Des indications et des contre-indications respectives de l'Amputation et de la Résection des os.

Natura in triplici statu ponitur et tanquam regimen subit trinum ; aut enim libera est, et cursu suo ordinario se explicat ; aut à pravitatibus et insolentiis materiæ, atque ab impedimentorum violentiâ de statu suo detruditur, aut ab arte et ministerio humano constringitur et fingitur.

BACO.

L'AMPUTATION !... Quel est l'homme sensible qui ne s'affligerait pas en jetant un coup d'œil sur ces malheureux, dont les membres livrés aux marques de la mort nécessitent les secours de la chirurgie ? Verrait-il sans émotion cet appareil disposé pour l'amputation ! un poignard ! des couteaux ! des bistouris ! des scies ! Pourrait-il voir sans effroi le sang ruisseler, les muscles, les nerfs profondément coupés, les os séparés ? son âme ne serait-elle pas accablée aux cris de celui qui en désirant de vivre, semble vouloir invoquer la mort ?

Malheureuses ressources de l'art ! mais quelquefois ressources nécessaires, lorsqu'il s'agit de conserver un reste de vie à celui qui a fait très-souvent le sacrifice de ses plus grands moyens. Cependant l'humanité commande, un motif bien cher, celui

d'arracher encore une victime à la mort, anime le chirurgien, il se roidit contre la sensibilité, il ne craint pas de porter le fer, le feu même, s'il le faut, sur des parties destinées à la mortification; aussi *Celse*, en exposant les qualités du chirurgien, dit avec vérité : *Animo intrepidus, immisericors, sic ut sanari velit eum quem accipit, non ut clamore ejus motus, vel magis quàm desiderat properet, vel minùs quàm necesse est secet, sed perindè faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus oriatur (1).*

Rousseau n'a donc pas bien connu les sentimens qui doivent animer le médecin et le chirurgien, lorsqu'il a dit que l'habitude de voir des malades les rendait insensibles et indifférens (2). Malheur à ce chirurgien qui, indifférent par habitude, ne ferait de son état qu'un art mécanique; il ne calculerait pas la douleur, il porterait la désolation dans le cœur d'un homme déjà assez malheureux, et ne jouirait jamais de ses succès.

Mais il ne suffit pas que le chirurgien soit intrépide et sensible, il faut encore qu'il soit instruit; je ne regarde pas comme étant instruit celui qui borné dans les hôpitaux à voir et à soigner des malades, se dirige par une routine que souvent la raison et l'observation désaprouvent; je regarde au contraire comme instruit, celui qui, suivant pas à pas la marche de la Nature, se dirige d'après ses opérations, qui sait, en consultant les auteurs, discuter leurs opinions et n'admettre que celles que l'observation et l'expérience constatent, se méfiant toujours de cette prévention si facile à égarer; qui enfin, examinant un grand nombre de maladies, sait distinguer les élémens qui les composent, les symptômes qui les font varier, les complications qui les dénaturent (3), ne se pressant pas, dans l'étude de quelques maladies, de tirer des conclusions générales;

---

(1) Chap. 7, pag. 406.
(2) Emile.
(3) Maladies chroniques, par M. Dumas. 164.

car, comme dit Bacon : *Respicere pauca et pronuntiare secundum pauca, omnia perdidit.*

Mais je sens que je m'éloigne de mon sujet, je me hâte de l'examiner.

La question qui m'a été proposée doit être divisée en deux parties ; dans la première, je dois exposer les indications et les contre-indications respectives de l'amputation; dans la seconde, je dois parler de la résection des os, lorsque après l'amputation ils restent saillans ; je dois même indiquer les cas où la résection doit avoir lieu, et ceux où il ne convient pas de la faire.

PREMIÈRE PARTIE.

Des indications et des contre-indications de l'Amputation.

§. I.er

Des indications de l'Amputation.

On ne peut aborder cette question sans se rappeler le Mémoire de Bilguer, chirurgien général du Roi de Prusse, portant pour titre : *De membrorum amputatione rarissimè administrandâ aut quasi abrogandâ.* Ce mémoire traduit par M. Tissot, sous le titre *de l'inutilité de l'amputation des membres*, révolta tous les chirurgiens qui avaient bien vu que l'amputation, dans une foule de cas, devait être l'unique ressource pour sauver la vie au malade. Ainsi MM. de Lamartinière, Pott, Larrey, Richerand et tous ceux qui écrivirent sur les amputations, regardèrent le mémoire de Bilguer comme l'ouvrage hétérodoxe qu'il fallait nécessairement combattre et rejeter ; on alla même jusqu'à donner à cet auteur de mauvaises intentions à travers les principes d'humanité qui le portaient à

conserver les membres ; on l'a cependant vengé de cette inculpation. Bilguer commence par exposer les cas qui, selon tous les chirurgiens, devaient indiquer l'amputation.

1.° La gangrène et le sphacèle qui détruisent un membre jusqu'à l'os.

2.° Un tel délabrement dans un membre, soit fracture ou lacération, qu'on ait tout lieu de craindre les accidens les plus cruels, la gangrène et la mort.

3.° Une forte contusion de toutes les parties molles, qui a en même temps brisé les os.

4.° Les blessures des grands vaisseaux qui portent le sang à ce membre, soit qu'on croie ne pouvoir pas arrêter le sang autrement, soit qu'on craigne que le membre ne périsse par le manque de nourriture.

5.° Une carie dans les os qu'on croit incurable.

6.° Enfin, si une partie quelconque se trouve attaquée d'un cancer, ou prête à l'être, on a coutume de l'emporter.

1.° Pour combattre la première indication, Bilguer veut que l'on fasse de profondes taillades, quelquefois jusqu'à l'os, que l'on incise le périoste, que l'on coupe les tendons même en travers; mais sans compter qu'en faisant ces taillades on peut intéresser des artères, et donner lieu à des hémorragies mortelles, si l'on ne fait tout de suite la ligature ; ces grands délabremens sont bien plus désagréables que l'amputation, et sont terminés par des fontes de pus, par des colliquations qui conduisent le malade au marasme et à la mort.

Cependant cet auteur convient que si, malgré ces incisions, malgré les topiques antiseptiques et les remèdes pris intérieurement, l'os est attaqué, il faut nécessairement faire l'amputation ; c'est selon lui un remède, puisqu'il n'y en a pas d'autre. Il est donc des cas où cette opération est indiquée, et pourquoi attendre que l'os soit gâté pour se décider? Bien peu conséquent, Bilguer veut d'abord que l'on fasse l'opération

dans le vif et tout de suite, et veut que pour éviter les douleurs, on ne coupe que dans la partie morte.

2.° Lorsque le membre a reçu un délabrement considérable, de manière que les os sont brisés, les parties dilacérées, quelquefois même emportées, Bilguer n'a à craindre que la gangrène ou l'hémorragie; celle-ci s'arrête par la ligature des vaisseaux; celle-là, est combattue par les moyens qu'il a indiqués, et enfin par l'amputation; lorsqu'une portion du membre est emportée, il coupe les chairs superflues, il emporte les esquilles des os, il scie la portion irrégulière, et, en cela, il se ramène à la pratique de tous les chirurgiens d'armée.

3.° Si une balle, un éclat de bombe, ont déchiré des parties molles, et même brisé des portions osseuses, Bilguer ne veut point faire l'amputation, sans doute, tant que les grands accidens ne se déclarent pas; et quel est le chirurgien qui se déciderait à amputer toutes les fois que, par des incisions plus ou moins répétées, il pourra parvenir à retirer les esquilles?

Bilguer, qui redoute tant l'amputation de la cuisse dans sa partie moyenne, qui avance que l'amputation dans l'articulation n'a été tentée par personne, qui n'ignore pas que cette opération serait de toutes la plus pénible, se déciderait cependant à la faire plutôt que tout autre, *parce qu'elle préviendrait au moins les incommodités et les accidens qui seraient une suite du moignon*. N'est-ce pas le délire de la controverse?

Quant aux cas de carie et de cancer, Bilguer les traite si légèrement qu'il voudrait que l'on n'y pensât pas, de sorte que l'on peut dire avec Horace :

Amphora cœpit
Institui; currente rotâ cur urceus exit?

En examinant avec attention le mémoire de Bilguer, on pourrait en conclure que, selon lui, l'amputation convient dans tous les cas qu'il a voulu combattre.

M. De Lamartinière, dans son Mémoire sur les plaies d'armes à feu (1), tout en reconnaissant que Bilguer avait été dirigé par des vues d'humanité, blâme néanmoins son aversion pour l'amputation, et cherche à spécifier les cas où cette opération peut et doit être faite ; ce sont :

1.° Lorsque le boulet a emporté une partie du membre, et que les os sont, ou entièrement brisés ou fêlés, les muscles contus ou déchirés ; alors l'amputation doit avoir lieu, afin non-seulement de rendre le moignon plus régulier, mais pour emporter les parties attaquées qui empêcheraient une bonne cicatrice.

2.° Lorsqu'un éclat de bombe, un obus, un biscayen, aurait atteint une articulation, que la substance spongieuse des os serait brisée, que les tendons des muscles auraient été froissés ou déchirés, alors l'amputation est indiquée.

M. De Lamartinière, qui ne traite dans ce mémoire que des événemens produits par des armes à feu, n'entre point dans de plus grands détails sur la nécessité de l'amputation ; cependant, en terminant, il parle d'une dilacération intérieure des muscles, tandis que la peau est intacte, il dit que quelquefois le périoste est enlevé ; mais, si cette dilacération était totale pour les muscles qui entourent la cuisse, par exemple, pourrait-on se refuser à faire l'amputation ? Ce cas serait extrêmement rare à la vérité, mais il est possible.

Le judicieux Pott (2), en combattant l'opiniâtreté de Bilguer, et rejetant son opinion, trouve que l'amputation doit avoir lieu ;

1.° Dans le cas de fracture compliquée avec tel délabrement, qu'il n'est pas possible d'espérer la réunion des parties dures ni des muscles ;

---

(1) Mémoire de l'académie de chirurgie. IV. 91.
(2) Remarques sur l'opération de l'amputation. III. 35.

2.° Dans certaines affections scrophuleuses qui attaquent depuis long-temps les articulations ;

3.° Dans certaine espèce d'anévrisme ;

4.° Dans le cas de carie de toute la substance de l'os ou des os qui entrent dans la composition d'un membre.

M. Boucher (1) qui, dans son premier mémoire sur les plaies d'armes à feu, avait restreint l'amputation au seul cas de sphacèle, reconnut néanmoins dans son second mémoire sur le même objet, que l'amputation doit être faite ;

1.° Lorsque la contusion que fait le boulet est si terrible, qu'elle laisse rarement lieu d'espérer de conserver la partie frappée ; à plus forte raison, si le boulet a fait fracas à un os principal ;

2.° Lorsqu'un boulet ou un éclat de bombe a porté sur une articulation, au point d'avoir écrasé ou réduit en esquilles les os qui la composent ;

3.° Enfin, l'amputation n'est pas moins nécessaire dans le cas d'une main écartelée par une grenade, ou autre arme capable de faire un effet semblable.

MM. Percy (2), Sabatier (3), Pelletan (4), toujours attentifs aux ressources de la Nature et aux moyens que l'art peut procurer, ne se déterminent à faire l'amputation, que lorsqu'il n'est pas d'autres ressources pour sauver le malade.

M. Richerand (5) prétend que l'amputation doit avoir lieu ;

1.° Lorsqu'un membre est totalement désorganisé par l'effet d'une contusion excessive ;

---

(1) Mémoires sur l'amputation dans les plaies d'armée à feu, vol. II des Mémoires de l'académie de chirurgie.

(2) Manuel du chirurgien d'armée. 258.

(3) De la médecine opératoire. III. 350.

(4) Clinique chirurgicale. III. 184.

(5) Nosographie chirurgicale. IV. 429.

2.° Lorsqu'une partie de l'extrémité a été emportée par un boulet ;

3.° Lorsqu'à la suite d'une inflammation considérable, la gangrène s'est déterminée ;

4.° Lorsqu'une suppuration intarissable et abondante épuise le malade ;

5.° Lorsque des ulcères carcinomateux ont étendu leur ravage jusques à la substance des os ;

6.° Dans la carie des extrémités articulaires ;

7.° Dans certaines nécroses où la séparation du sequestre se fait trop long-temps attendre.

Dans le dictionnaire des sciences médicales, MM. Pariset et Petit, après avoir divisé les maladies chirurgicales qui nécessitent l'amputation, en chroniques et aiguës, déterminent les cas où l'on doit faire l'amputation.

1.° Pour les maladies chroniques, le sphacèle du membre ;

2.° La carie dans les articulations ;

3.° La nécrose compliquée de carie ;

4.° Le spina-ventosa, les exostoses volumineuses, et le carcinome des os ;

5.° Les tumeurs cancéreuses ;

6.° Les tumeurs qui, sans être cancéreuses, sont situées sur des parties où se trouvent les gros vaisseaux ;

7.° Les tumeurs blanches anciennes avec gonflement ou carie des os ;

8.° L'anévrisme d'une artère principale qui par sa situation aurait carié l'os ;

9.° Les suppurations intarissables, lorsque la fièvre hectique et le dévoiement colliquatif commencent à se manifester.

Pour les maladies aiguës, ce sont :

1.° Lorsqu'une partie du membre a été emportée complètement ;

2.° Lorsqu'il y a une attrition complète des parties molles, et une comminution dans les parties dures ;

3.° Lorsque les muscles, les nerfs et les vaisseaux sont emportés en grande partie sans que l'os soit affecté ;

4.° Lorsque avec une fracture comminutive, l'affection d'un gros vaisseau donne lieu à une hémorragie considérable ;

5.° Lorsque avec la fracture des os, il y a luxation complète ;

6.° Dans le cas où une articulation ginglymoïdale a été largement ouverte par un instrument tranchant, et que les gros vaisseaux et les nerfs voisins ont été lésés ;

7.° Dans le cas où une grosse artère étant ouverte, le sang s'infiltre dans le tissu cellulaire au point où il n'est pas possible de pratiquer la ligature ;

8.° Lorsqu'un corps étranger est placé dans l'articulation de manière à ne pouvoir pas être extrait ;

9.° Lorsque l'astragale est luxé ou renversé ;

10.° Lorsque l'artère principale d'un membre a été coupée près de son tronc ;

11.° Lorsque la gangrène s'est emparée d'un membre ;

12.° M. Larrey recommande l'amputation dans le commencement du tétanos ; ce sentiment paraît un peu hasardé.

Autant Bilguer voulait s'éloigner de l'amputation, autant on attribua à M. Larrey l'impatience de la faire ; cependant il me paraît qu'il n'a pas été bien jugé sur cet objet, car dans son mémoire sur les amputations, il pose pour première question :

1.° Quels sont les cas à la suite des plaies d'armes à feu, qui nécessitent l'amputation sur le champ ?

2.° Quels sont ceux où il faut temporiser ?

3.° Quels sont les cas enfin où l'on peut conserver le membre, quoique l'amputation ait été conseillée par les auteurs et la plupart des praticiens ? il prouve ces trois propositions par des exemples incontestables.

M. Mehée, dans son traité des plaies d'armes à feu, réduit tous les cas à un seul, c'est-à-dire, à celui où la gangrène affectant une partie du membre se trouve cernée.

En embrassant toutes les indications de l'amputation, je crois qu'on peut les réduire à deux chefs :

1.° Désorganisation physique ;

2.° Organisation pathologique.

Dans le premier chef, je comprends la fracture comminutive avec déchirement des muscles, des nerfs, des vaisseaux ;

2.° La désorganisation d'une articulation et la carie dans la substance spongieuse ;

3.° La présence d'un anévrisme qui a carié l'os ;

4.° La gangrène et le sphacèle.

Dans le second chef, je comprends le carcinome, l'exostose extraordinaire, le cancer, l'ostéo-sarcome.

Il ne faut pas regarder comme une indication à l'amputation, les secousses auxquelles peut être livré un malade qui, après avoir reçu une plaie grave sur le champ de bataille, doit être transporté dans un hôpital éloigné ; quoi qu'en disent MM. de Lamartinière et Percy, l'établissement d'une ambulance volante, par M. Larrey, doit faire évanouir ces craintes ; cependant, s'il n'y avait pas espoir de sauver la vie au malade, il ne faudrait pas différer l'opération, comme M. Larrey l'a souvent pratiquée avec succès (1).

La désorganisation d'une articulation avec carie est, de l'aveu de tous les auteurs, une indication à l'amputation ; mais il faut l'administrer lorsque les forces du sujet le permettent, et ne pas attendre qu'il soit arrivé dans un état parfait de marasme. La 6.e observation de M. Pelletan, sur l'amputation du membre, le prouve assez (2).

Scarpa (3), en exposant l'opération de l'anévrisme à l'artère poplitée, observe que très-souvent elle est suivie de sphacèle

---

(1) Voy. son mémoire.

(2) Amputation des membres. 221.

(3) Réflexions et observations sur l'anévrisme. 270.

à l'extrémité inférieure, ce qui nécessite l'amputation; Pott et Deschamps sont du même sentiment Cependant je ne voudrais pas en conclure que l'amputation serait préférable à l'opération de l'anévrisme, puisque la méthode de Hunter peut prévenir cet inconvénient; mais si l'anévrisme avait carié l'os, l'amputation serait indiquée d'après l'avis de Pott.

Quant à la gangrène et au sphacèle, tous les auteurs sont unanimement d'accord que l'amputation est le seul remède à employer dans ce cas; mais encore faut-il attendre que la Nature ait fixé la séparation entre les parties mortes et celles qui jouissent de la vie.

Le carcinome, le cancer, les exostoses nécessitent l'amputation par cette organisation que la dépravation des sucs tendent toujours à produire et à augmenter. Mais avant que de se déterminer à l'amputation, il faut avoir corrigé autant qu'il est possible le vice qui entretient cette dépravation, sans quoi on verrait se reproduire le même désordre autour du moignon. La malade qui fait l'objet de la seconde observation, dans le mémoire de M. Pelletan sur l'amputation des membres, avait une telle dégénération cancéreuse à la jambe droite, que l'amputation dût être faite à la cuisse; si elle mourut, ce ne fut que par l'effet de l'opération.

M. Estor, chirurgien distingué, opéra un homme chez lequel les os du tarse et du métatarse étaient devenus entièrement charnus, comme on l'observa dans la dissection qui en fut faite après l'amputation.

§. II.

De la contre-indication de l'Amputation.

Si l'amputation est le dernier remède à employer; si elle convient toutes les fois que l'organisation physique est abolie, et que l'organisation pathologique est devenue incommode; enfin,

lorsqu'il s'agit de conserver un reste de vie prête à s'éteindre, on peut conclure que l'amputation ne sera jamais indiquée, lorsque les forces de la Nature se soutiendront, que l'art pourra encore offrir des moyens, et que l'espoir de conserver un membre, dût-il être informe, reluira pour le malade.

La contre-indication à l'amputation peut être considérée sous deux extrêmes, ou bien lorsque les efforts de la Nature peuvent surmonter l'action du mal, ou lorsqu'ils se trouvent trop affaiblis, pour que le sujet puisse résister à l'opération.

Sous le premier rapport, supposons un sujet chez lequel les os de la jambe aient été brisés; si par des incisions on peut retirer les esquilles, si l'on peut conserver les muscles, les vaisseaux, les nerfs; si l'inflammation est considérable; si la suppuration est longue, même pénible; si surtout l'exfoliation a lieu, tant que les forces se soutiendront, ou par elles-mêmes, ou par le secours de l'art, l'amputation ne sera jamais indiquée.

Dans les maladies causées par une organisation pathologique, l'amputation n'est pas indiquée tant que le vice intérieur n'est pas corrigé; elle le serait encore moins, si ce vice se reproduisait sur diverses parties du corps. Supposons que dans le cas de vérole confirmée il survienne des exostoses à une des extrémités, il serait imprudent de faire l'amputation, s'il existait un ulcère vénérien sur quelque partie.

Lorsque M. Faure, dans son Mémoire (1) sur le temps où l'on doit faire l'amputation, a voulu conclure, d'après dix observations, que jamais l'amputation n'était indiquée dans les premiers instans de la blessure, il a commis une faute contre les vrais principes de la logique en concluant du particulier au général; car il est bien des cas où elle est indiquée, selon les observations de M. Larrey.

---

(1) Prix de Chirurgie. I.

Il est vrai que M. Faure a avancé des exceptions qui en ont imposé au grand nombre de praticiens, ce sont :

1.° La stupeur et la commotion générale dans lesquelles se trouvait le sujet, et qui devait contre-indiquer l'opération, parce que cet état ne ferait qu'augmenter, et la mort en serait la suite ;

2.° La trop grande vigueur du blessé qui l'exposerait au tétanos ;

3.° Le mauvais état des premières voies, et souvent celui des humeurs que l'on doit nécessairement corriger avant que d'en venir à l'amputation ;

4.° L'état inflammatoire de quelque viscère, tel que le cerveau, le poumon, l'estomac, etc.

5.° Enfin, lorsque la mortification n'est pas bornée.

Mais en temporisant, on retombe dans l'autre extrême, parce que la suppuration, surtout de mauvaise nature, est suivie de la fièvre, du marasme, de la diarrhée, qui sont les dernières contre-indications à l'amputation.

M. Larrey a prouvé contre M. Faure que, chez les malades qu'il avait opérés au bout d'un certain temps, l'amputation était contre-indiquée, parce que toutes ces maladies auraient pu être conduites à une parfaite guérison, sans avoir recours à l'opération (1).

Il est reconnu de nos jours que l'amputation est contre-indiquée dans le cas de luxation du pied avec fracture, malgré l'opinion de M. Petit.

J'ai connu un homme qui, voulant faire un effort pour sauter un fossé, en tombant du côté opposé, pose mal le pied, le péroné se fracture, le pied se luxe, le tibia entre de près de six pouces dans la terre ; le chirurgien qui fut appelé remit le tout en place ; le sujet guérit, mais il resta, à la vérité, une

---

(1) Voy. son Mémoire sur les amputations.

grande faiblesse et un gonflement considérable au pied et aux malléoles.

Un homme en sortant de sa maison engage son pied dans la grille d'un abat-jour, il fait effort, se luxe le pied, le tibia paraissait en dehors de près de trois pouces; MM. Poutingon et Estor furent appelés, la luxation ne put jamais être réduite, l'os fut scié, le malade guérit, mais la jambe fut d'autant plus courte.

Quoique la gangrène et le sphacèle indiquent l'amputation lorsque la Nature en a fixé les limites, néanmoins elle est contre-indiquée lorsque le sphacèle est produit par une cause interne, comme, par exemple, lorsqu'il est l'effet de l'usage du blé ergoté, comme l'a observé Zimmermann (1).

Lamotte a observé encore que l'amputation ne réussissait jamais lorsque la gangrène était produite par diverses causes internes (2).

SECONDE PARTIE.

De la résection des os.

L'état de la question doit me borner à ne traiter de la résection des os, que lorsqu'ils sont saillans après l'opération de l'amputation.

Il arrive en effet, et assez souvent, qu'après une opération de ce genre, faite le plus méthodiquement et avec le plus grand soin possible, les os sont plus ou moins saillans hors du moignon.

Il paraissait assez naturel d'attribuer ce phénomène à la contraction des muscles et à la manière avec laquelle se formait le moignon. M. Louis, dans son Mémoire à ce sujet, n'a eu que ces deux objets en vue, c'est pour cela que dans un autre

---

(1) De l'expérience en médecine.

(2) Voyez sa chirurgie, article gangrène.

Mémoire il donna des moyens propres à empêcher la saillie de l'os ; il conseille de laisser une assez grande étendue de la peau, afin de recouvrir une surface assez considérable du moignon ; il veut qu'à mesure que l'on coupe les muscles, on les retire vers le haut au moyen d'une compresse fendue ; il veut enfin que l'on dégage le tissu cellulaire et les portions musculaires qui environnent l'os ou les os, afin de les scier aussi haut qu'il soit possible, et qu'ils puissent être recouverts par une partie des muscles. Il compte ensuite sur l'application méthodique du bandage.

M. Pouteau attribue la saillie de l'os : 1.° à la trop forte compression du bandage circulaire ; 2.° au mauvais état de la suppuration (1).

MM. Verduine, Sabourin, Vermalle, Ravaton, etc. inventèrent et perfectionnèrent l'amputation à lambeau, afin de mettre tout de suite l'os à l'abri du contact de l'air et d'empêcher sa saillie.

Alançon imagina de faire l'opération de manière qu'après avoir fait l'incision des tégumens, on les disséquât dans une assez grande étendue pour pouvoir entièrement recouvrir tout le moignon, après que l'amputation était achevée. M. Pelletan (2) fit usage de cette méthode qu'il croyait être suffisante, non-seulement pour éviter une longue cicatrice, mais encore pour empêcher la saillie de l'os ; mais malgré tous les soins qu'il prenait pour lier les vaisseaux, malgré l'application des emplâtres agglutinatifs, de la charpie et du bandage, il se ramassait entre les muscles et la peau une telle quantité de sang, qu'il n'en résultait aucune réunion ; l'os n'était pas à l'abri de reparaître, et souvent le malade périssait. M. Pouteau a blâmé la trop grande extension de la peau, dans le dessein de couvrir entièrement le moignon.

M. Valentin avait pensé que pour rendre le moignon régulier

---

(1) Mémoire sur la saillie de l'os après l'amputation de la cuisse.

(2) Clinique chirurgicale.

après l'amputation de la cuisse, il fallait le placer d'abord dans l'abduction et l'extension, tandis que l'opérateur coupait à la région interne, et dans l'adduction et la flexion en coupant vers la partie externe; par ce moyen, les muscles étaient coupés également, le moignon était très-régulier, et l'os n'était pas susceptible de dépasser.

Malgré toutes ces précautions, on voyait très-souvent l'os plus ou moins saillant, et alors le moyen le plus simple était d'en faire la résection.

Veyret réussit en la faisant chez une femme qu'il avait opéré pour un *spina-ventosa*.

Tous les auteurs, Sabatier même, ont fait cette résection dans divers sujets et avec succès. Cependant je pense qu'avant de se décider, on doit faire attention, 1.° à la manière avec laquelle se forme le moignon; 2.° aux diverses affections des muscles et des os que je regarde comme les causes de leur saillie après l'amputation.

Quant à la formation du moignon, presque tous les auteurs se sont étonnés de voir qu'il prenait en général une figure conique; mais cette figure doit nécessairement être telle, 1.° parce que les artères prennent cette figure après qu'elles ont été liées, comme je l'ai observé sur le cadavre de diverses personnes qui avaient été opérées; 2.° parce que les os se rétrécissent en oblitérant leur cavité, comme je l'ai encore observé dans l'examen de divers cadavres; 3.° parce dans la formation de la cicatrice, le tissu cellulaire, les fibres même des muscles, se rétrécissent afin de rendre autant que possible l'espace cicatrisé plus petit; 4.° parce que la peau en se contractant retire les fibres extérieures des muscles en dehors, tandis que les intérieures sont adhérentes aux os : c'est ce qui doit arriver, si toutes les parties se trouvent dans un état sain.

Mais si, par l'effet d'un vice particulier, les muscles manquent de cette contractilité qui leur est naturelle, le moignon prend

une figure irrégulière ; si l'os lui-même est dans un état maladif, et il peut l'être par deux causes, 1.° par l'action d'un vice inhérent, 2.° par l'effet de l'ébranlement qu'il a souffert ; alors il ne peut plus suivre la régularité du moignon, et dans tous ces cas l'os peut faire une saillie plus ou moins considérable. Les auteurs qui ont parlé de cette saillie, n'ont pas assez fait attention à l'ébranlement de l'os, surtout dans le cas de plaie d'armes à feu.

Un soldat avait reçu, près de Palau en Catalogne, un si grand coup par l'effet d'un éclat de bombe sur l'avant-bras droit, à l'articulation et à la partie inférieure de l'humérus, que l'on crut devoir amputer le bras à la région moyenne; l'opération étant faite, le moignon se forma, mais l'os fut saillant ; ce malade ayant été transporté à Perpignan, on lui scia cet os pendant trois fois, mais toujours il paraissait ; ce malade étant évacué sur Narbonne, j'observai que l'os était saillant de près de deux pouces. Je pensai qu'il avait été ébranlé par la violence du coup et qu'il pourrait se détacher. En effet, j'avais soin de le remuer un peu chaque jour, et enfin il sortit ayant trois travers de doigt de longueur sans y comprendre la saillie, il était tout corrodé et irrégulier. Cette observation se rapporte à celle de Fabrice de Hilden, citée par M. Louis (1).

Dans ce cas la résection était parfaitement contre-indiquée, elle l'est aussi lorsqu'il existe un vice intérieur, soit scorbutique, vérolique, cancéreux ou écrouelleux ; car alors on ne doit tenter la résection que lorsqu'on a corrigé parfaitement le mauvais état que ces vices peuvent produire. Si, après l'administration des moyens internes, on n'a rien à craindre, alors la résection est indiquée. Fabrice de Hilden faisait l'amputation avec un couteau rougi, afin de former une escarre qui arrêtât

---

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie.

l'hémorragie, et ensuite il touchait l'os avec un fer rougi pour hâter son exfoliation.

Ambroise Paré, qui fut un des premiers à faire la ligature des vaisseaux, se contentait de cautériser l'os afin d'éviter la saillie.

De nos jours on a touché l'os avec divers caustiques, mais le meilleur moyen est de le scier une seconde fois ; pour cela on emploie ou le rétracteur de Bell, ou celui de M. Percy. Pour relever le moignon, on dégage l'os du tissu cellulaire, et on le coupe avec une petite scie. Bertrandi a imaginé un petit chevalet dont la tige est mouvante au moyen d'un ressort, et qui soutient l'extrémité de l'os saillant à mesure que l'opérateur scie le corps de l'os vers le moignon; mais ce chevalet me paraît inutile dans tous les cas, il l'est lorsque la saillie est peu considérable, il l'est encore lorsque l'os est très-saillant, parce qu'on peut le tenir avec les doigts, et le diriger selon les mouvemens de la scie, afin d'éviter qu'il n'arrive des bavures ou petites inégalités. Lorsque l'os est scié au niveau du moignon, on le voit bientôt se recouvrir de quelques bourgeons qui forment peu à peu la cicatrice.

Je crois avoir assez exposé les indications et les contre-indications de l'amputation et de la résection des os, et conséquemment avoir satisfait à la première question.

SECONDE QUESTION.

De la Carie en général, et en particulier de celle des Vertèbres Lombaires, relativement aux accidens soit primitifs, soit secondaires, et aux procédés opératoires dont ces Caries sont ou peuvent être susceptibles.

Chirurgia non quidem medicamenta atque victûs rationem omittit, sed manu tamen plurimùm præstat.

CELSUS.

PREMIÈRE PARTIE.

De la Carie en général.

LA carie est une maladie qui consiste dans la décomposition des os, et principalement de leur substance spongieuse ; on l'observe surtout aux os du carpe et du tarse, au corps des vertèbres, aux points les plus épais de l'omoplate et des os innominés, à la totalité du sacrum et du sternum, aux apophyses

mastoïdes des temporaux; enfin, aux extrémités spongieuses des os longs, rarement dans leur substance compacte.

La carie s'annonce par un gonflement plus ou moins considérable, par l'ouverture de divers ulcères ou de fistules dans les parties molles, par le suintement d'une liqueur ichoreuse. purulente, blanche, quelquefois jaunâtre, et d'autres fois noire, toujours d'une odeur extrêmement fétide; l'os attaqué est d'abord, suivant Celse (1), d'une consistance épaisse, grasse, ensuite il prend une couleur noire; à mesure que la substance osseuse se décompose, la sensibilité, la douleur se manifestent, comme l'observe très-bien Hippocrate, *Cùm verò ossis caries contigerit, dolor ex osse invadit (2).*

Il paraît néanmoins, d'après les passages d'Hippocrate et de Celse, que ces auteurs avaient confondu la carie avec la nécrose; car Hippocrate ajoute : *Ita autem afficitur, quia ad duplicatam ossis laminam accedens pituita ressicata fuerit; hâc enim parte rarescit et omnis ab eo humiditas deficit, cumque siccum existat cutis ab eo discedit (3)*; ce qui donne plutôt le caractère de la nécrose que de la carie.

Monro, et après lui M. Mardives (4) ont divisé la carie en trois classes, qu'ils ont nommé carie sèche, carie charnue et carie vermoulue. Heister divisa la carie en externe et interne; la première produite ou par l'action d'un corps extérieur, ou par un ulcère dans les parties molles, est selon lui la véritable carie; celle au contraire qui est l'effet d'une cause interne est nommée *spina-ventosa* lorsqu'elle existe dans les os longs, ou *pædarthrocace*, d'après Séverin, lorsque l'affection se trouve dans les os du tarse.

---

(1) *De medicina.* 508.
(2) *De morbis.*
(3) Il parle ici de la carie des os du crâne.
(4) Prix de l'Académie de chirurgie. IV, 2.e partie.

Bell compare la carie dans les os à la gangrène ou au sphacèle des parties molles, ce qui prouve qu'il l'a confondue avec la nécrose (1).

M. Richerand (2) dit que l'exostose, la carie et l'ostéo-sarcome ne sont que les trois degrés de la même maladie.

M. Boyer (3) pense au contraire que la carie est une affection particulière, différant essentiellement du *spina-ventosa*, de *l'ostéo-sarcome*, du *cancer*, de l'*exostose* et de la *nécrose*; qu'elle a ses caractères spécifiques et différentiels; il dit que l'on peut sous certains rapports admettre une analogie avec l'ulcère des parties molles, comme l'avaient fort bien observé Petit (4), Duverney, Lieutaud, etc.

La carie diffère de la nécrose, parce que dans celle-ci il y a mortification entière, abolition de la sensibilité, tandis que dans certaines caries on observe une sensibilité exquise, surtout dans celle qui est produite par l'action du virus vénérien. La nécrose peut seulement en être le terme, comme la gangrène est souvent le terme de certains ulcères.

La carie diffère du *spina-ventosa* en ce que dans cette maladie l'os se gonfle extraordinairement dans la substance même, ce qui l'avait faite confondre autrefois, par M. Petit, avec l'exostose. La carie n'est que consécutive et paraît seulement lorsque l'affection est dans son dernier période.

La carie diffère de l'ostéo-sarcome, parce que dans cette affection l'os perdant sa compacité ordinaire, ou si l'on veut, son phosphate calcaire, s'organise pathologiquement en une substance charnue, molle, presque insensible; la partie se gonfle extraordinairement, il n'y a ni ulcère, ni pus.

---

(1) Traité des ulcères. 165.
(2) Volume III, pag. 130.
(3) Traité des maladies des os.
(4) Maladies des os.

La carie diffère du cancer en ce que celui-ci se manifeste par des exulcérations extérieures qui ne laissent rien à désirer sur leur caractère ; il est vrai que lorsque le cancer porte son empreinte sur les os, il détermine une espèce de carie dont j'aurai lieu de parler.

Enfin, je crois qu'il existe une différence essentielle entre la carie proprement dite dont l'origine est intérieure, et celle que l'on a dit être produite par une cause externe ; alors elle diffère autant de celle-ci que l'ulcère diffère de la plaie. Je sais qu'une contusion sur l'os, que l'action de l'air extérieur, qu'une plaie même peuvent occasioner la séparation sensible ou insensible de la lame externe d'un os ; on ne peut pas dire pour cela que dans cette exfoliation il y ait véritablement carie.

Je diviserai la carie en externe et en interne ; la première est l'effet d'un ulcère qui, après avoir rongé les parties molles, attaque le périoste et bientôt la substance de l'os. La carie interne affecte l'os primitivement dans sa propre substance, et se manifeste quelquefois sur les parties molles, d'autres fois elle existe intérieurement sans paraître à l'extérieur : on peut conclure d'après cela que les causes de la carie sont toutes dues à la dépravation des humeurs, c'est pour cela que Galien a dit (1) : *caries ab erodentibus oritur humoribus.*

Mais comme les humeurs dépravées se présentent sous des caractères différens, et donnent lieu à des maladies particulières qui toutes peuvent produire la carie, il est nécessaire d'admettre la division suivante :

1.° Carie scrophuleuse ;
2.° Carie rachitique ;
3.° Carie rhumatismale ;
4.° Carie goutteuse ;
5.° Carie scorbutique :
6.° Carie cancéreuse ;
7.° Carie vénérienne ;
8.° Carie anévrismatique.

---

(1) *De causis morborum, lib.* 6.

1.° *Carie scrophuleuse.*

Cette espèce de carie affecte principalement le pied ou la main chez les jeunes enfans comme chez les adultes, et a son siége dans les os du carpe ou du tarse; dès le principe le pied ou la main se gonfle considérablement, tandis que les doigts ou les orteils restent dans leur état naturel; la couleur de la peau ne change pas, la sensibilité est d'abord peu apparente, et le malade dit ne rien éprouver de pénible lorsqu'on presse la partie; cependant au bout de quelque temps, la peau rougit dans divers endroits, il se forme de petits abcès qui s'ouvrent d'eux-mêmes; la figure de l'ulcère est arrondie, les bords sont un peu relevés et repliés en dehors, la suppuration est grasse et épaisse; ces ulcères se ferment bientôt sans être bien cicatrisés, quelques-uns deviennent fistuleux; il s'écoule une substance purulente, quelquefois blanche, épaisse, d'autres fois ichoreuse. Si l'on veut examiner leur profondeur au moyen d'un stylet, le sujet souffre beaucoup dès que l'on touche la partie osseuse, on sent même quelques portions séparées. Si l'on pénètre davantage, on observe que plusieurs os se trouvent cariés, que le périoste, que les ligamens sont décomposés; rarement les tendons des muscles flechisseurs et extenseurs sont cariés; car le malade meut facilement les doigts ou les orteils. Cette maladie ne se borne pas toujours aux seuls os du carpe ou du tarse, elle affecte souvent les articulations, et produit l'ankilose qui en est peut-être la meilleure solution; car si elle se terminait par la nécrose, le cas serait beaucoup plus dangereux.

2.° *Carie rachitique.*

Comme j'ai à parler de la carie des vertèbres lombaires dans la seconde partie de ma question, je crois inutile de décrire ici cette espèce.

3.° *Carie rhumatismale.*

J'eus occasion de disséquer le cadavre d'un homme qui avait été jardinier, et dont les extrémités inférieures étaient entièrement paralysées à la suite de fortes affections rhumatismales. J'observai d'abord que les muscles extenseurs étaient réduits en adipocire, tous blancs et graisseux ; les fléchisseurs avaient conservé un peu de leur couleur rouge. Les os du bassin, le sacrum, les fémurs, les tibias et péronés, ainsi que les rotules, étaient diminués de près de la moitié de leur volume, comparativement à ceux du reste du tronc, des extrémités supérieures et de la tête, qui étaient dans leur état le plus naturel. Les os du tarse avaient non-seulement diminué la moitié de leur volume, mais encore ils étaient tous cariés, ainsi que les extrémités des os du métatarse ; néanmoins il n'existait aucune exulcération extérieure, la peau était intacte.

4.° *Carie goutteuse.*

Si la goutte, comme le prétend M. Barthez, n'est qu'une espèce de rhumatisme concentré, les effets seront les mêmes pour la production de la carie. Si, dans la goutte, comme dans le rhumatisme, les extrémités inférieures s'atrophient, la carie peut bien avoir lieu dans les os spongieux ; on a vu se former des concrétions terreuses dans les articulations ; on a vu sortir par des ulcères du phosphate calcaire ; sans doute dans tous ces cas la carie peut bien avoir lieu.

5.° *Carie scorbutique.*

On sait que dans le scorbut le peu de consistance du sang, ou plutôt l'existence d'un vice dont on ne connaît pas la nature, procure aux humeurs une telle dégénération, que la carie en

est la suite, outre tous les autres symptômes de cette triste maladie. Un soldat avait l'intérieur de la bouche tout ulcéré par le scorbut; il s'était formé aux gencives une telle érosion, que la mâchoire inférieure du côté gauche était à découvert rongée par la carie; dans un pansement j'en emportai une grande pièce avec les alvéoles et quatre dents.

6.° *Carie cancéreuse.*

Le cancer a son siége principal dans les parties molles; il s'annonce par un ou plusieurs points engorgés principalement dans les glandes du système lymphatique, avec douleur d'abord sourde et peu lancinante, ensuite vive, déchirante, insupportable. La formation de l'ulcère corrode les glandes, les tégumens, détruit le tissu cellulaire, donne lieu à des ulcères hideux dont l'humeur corrosive attaque les os et les carie. J'ai vu chez une femme qui avait un cancer sur la région externe de l'avant-bras droit, que les deux os cubitus et radius étaient cariés dans une grande étendue.

7.° *Carie vénérienne.*

Les douleurs ostéocopes qu'éprouvent les personnes attaquées du mal vénérien, annoncent déjà une disposition à la carie. Si les remèdes indiqués sont négligés ou mal administrés, le virus se concentre, la carie fait des progrès en peu de temps, et les os sont bientôt décomposés. J'ai eu occasion de voir plusieurs fois de ces caries qui faisaient bientôt tomber les doigts ou les orteils, en déterminant des ulcères qui rongeaient les ligamens, les tendons, les vaisseaux et les nerfs. Quelquefois même les ulcères paraissent à l'extérieur en affectant les tégumens. J'ai vu souvent les clavicules, le sternum, les os du crâne cariés par l'effet de ces ulcères.

8.° *Carie anévrismatique.*

Tous les auteurs qui ont parlé des anévrismes, Ruisch, Morgagni, Scarpa, Pott, etc. ont reconnu que leur simple contact peut carier les os. Doit-on attribuer cette carie à la pulsation de l'artère anévrismatique, ou à une exsudation d'une liqueur âcre, corrosive qui attaque les os, et qui sans doute doit ajouter aux douleurs vives qu'éprouve le malade.

Outre ces causes de la carie, les auteurs en ont reconnu d'autres, telles que la suppuration abondante qui arrive dans les articulations après de fortes contusions produites par des armes à feu, ou par des corps contondans; et d'où s'ensuit quelquefois la carie. Des chûtes, des foulures, des dislocations, des mouvemens critiques de diverses maladies, des métastases, etc.; mais ce ne sont ici que des causes déterminantes qui disposent certains os à recevoir l'abord d'une humeur préexistante, et qui développe ses effets beaucoup plus promptement qu'il ne serait arrivé sans ces accidens.

Le prognostic de la carie est relatif aux divers stades de la maladie, aux parties osseuses qu'elle affecte, et au degré d'action du vice qui la cause et qui l'entretient.

On sent bien que dans le principe le prognostic est moins fâcheux que lorsque, par le laps du temps, il est arrivé un délabrement considérable, et surtout lorsque la nécrose se déclare.

Le prognostic est beaucoup plus fâcheux lorsque la carie existe dans les grandes articulations, que dans la main ou dans le pied, quoique celle-ci ne soit pas sans danger.

La carie scrophuleuse est plus longue, plus lente et résiste le plus à l'action des remèdes.

La carie cancéreuse est encore plus fâcheuse, parce qu'elle ne peut céder qu'à l'amputation.

La carie vénérienne est rapide, et désorganise promptement; mais on peut la prévenir par des moyens triomphans, et principalement par le mercure sagement administré.

Dans le traitement de la carie, il se présente deux indications: 1.° combattre le vice qui l'a produite; 2.° s'occuper de l'affection locale.

D'après ces deux indications, le traitement relatif aux scrophules, au scorbut, à la vérole, etc. devra précéder tout traitement local; il est possible que par le traitement général la carie soit corrigée et quelquefois même guérie. Il arrive le plus souvent que par l'effet du traitement général le vice est corrigé, et néanmoins la maladie locale n'est pas terminée; l'art peut alors attaquer avantageusement l'affection locale, et compléter la guérison. Enfin, il arrive quelquefois que la situation de la carie et son étendue ne permettent pas de l'attaquer directement par les procédés chirurgicaux; dans ce cas il n'y a de ressource que dans l'amputation, et même dans ce cas, si l'on n'a pas eu le soin de corriger le vice prédominant, on voit reparaître l'affection carieuse, même après l'opération, et l'on sait que les scrophules, que le scorbut résistent souvent aux remèdes le mieux administrés. Conséquemment il faut attendre pendant long-temps avant que de se décider à amputer la partie malade. La carie peut se trouver ou superficielle ou profonde; dans le premier cas, on peut l'attaquer facilement; dans le second, il faut nécessairement employer le feu. Lorsqu'elle est superficielle, on peut administrer des bains locaux, faits avec la décoction des plantes âcres et détersives, telles que les feuilles *de noyer*, *de ciguë*, *de pervanche*, *de scordium*; on peut faire une lessive avec les cendres de sarment, ou avec la dissolution légère de la potasse; il faut continuer ces bains pendant long-temps et ne pas se fatiguer; les bains dans l'eau de la mer, les douches avec les eaux minérales sulfureuses sont encore bien indiqués.

On a beaucoup vanté les teintures alcooliques de myrrhe et d'aloès au moyen desquelles on touchait la carie. M. Tissot a cependant observé que l'usage réitéré de la teinture d'aloès était dangereuse, parce qu'elle produisait des purgations pénibles. Les anciens employaient dans ce cas la poudre d'euphorbe, celle de sabine, et sur tout l'oxide de cuivre.

Si la carie est profonde, et que l'on n'ait pas l'espoir d'administrer avec succès les moyens déjà indiqués, il faut employer le cautère actuel, dans l'espoir de former une escarre que les forces de la Nature pourront chasser.

Il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de porter le feu sur la carie des os du carpe ou du tarse, à moins qu'elle n'existe dans le calcaneum et vers la région externe, on peut l'appliquer sur tous les autres os; de Haen ne veut point qu'on l'applique sur les os du crâne, crainte de l'inflammation de la dure-mère qui pourrait en être la suite. Il faut beaucoup de précaution pour les os de la face, à cela près on peut l'appliquer aux apophyses mastoïdes, aux clavicules, au sternum, aux omoplates, aux os des îles et à tous les os des extrémités; les côtes doivent être exceptées, il faudrait en faire la résection si une d'entr'elles se trouvait cariée à la face interne; quant à la face externe, les topiques suffiraient. En appliquant le feu, il faut mettre les parties molles à l'abri de son action, les séparer, les entourer de linges; si la carie est profonde, on peut conduire le cautère par le moyen d'une canule et la changer souvent, crainte qu'elle ne s'échauffe.

Lorsque le feu a été appliqué, il faut attendre que l'escarre tombe, c'est le travail de la Nature, tous les onguens et les emplâtres deviendraient parfaitement inutiles; il faut se contenter d'un simple cérat avec de la charpie, et panser mollement jusqu'à la chûte de l'escarre; après quoi les parties se rapprochent et une bonne suppuration amène la cicatrice. On a vu quelquefois des caries, surtout chez de jeunes sujets, guérir spon-

tanément et sans aucun remède. D'autres fois l'ankilose met le terme à une carie longue et pénible.

Enfin, le dernier moyen à employer est l'amputation. J'ai déjà assez exposé dans mà première question ses indications, j'ajouterai seulement que quelquefois la résection de la partie cariée peut sauver l'extrémité en empêchant l'amputation. M. Vigarous ayant à traiter une carie au tibia, emporta la moitié de cet os entièrement gâté ; les deux extrémités étaient soutenues par les parties molles, l'espace intermédiaire entièrement vuide après l'extraction, fut rempli, par le seul travail de la Nature, d'une substance osseuse qui se souda vers les deux extrémités, et au bout de deux mois la cicatrice fut entièrement formée (1), la jambe jouit de toute sa force. Dans sa sixième observation, M. Vigarous rapporte qu'un jeune homme de 16 ans, d'une habitude scrophuleuse, éprouvait une carie à la tête de l'humérus gauche, avec gonflement extraordinaire à toute l'extrémité, avec suppuration intérieure, ce qui semblait nécessiter l'amputation dans l'article ; afin de lui sauver cette extrémité, il fit une incision sur l'ouverture de la tumeur qui était à la face interne, il mit à découvert la tête de l'humérus, la luxa, et scia la partie gâtée. Cette opération fut suivie du plus heureux succès, le sujet guérit parfaitement.

SECONDE PARTIE.

De la Carie des Vertèbres Lombaires.

Quoique Pott ait voulu avancer que la carie des vertèbres tenait à une affection scrophuleuse (2), quoique Boerhaave et

---

(1) Opuscules sur la régénération des os.

(2) Remarques sur la paralysie des extrémités inférieures.

Van Swieten aient reconnu une grande affinité entre le vice rachitique et le scorbut (1), il me parait néanmoins que la carie des vertèbres ne tient ni à l'affection scrophuleuse, ni au scorbut, mais bien au vice rachitique, qui est bien différent de tous les autres;

1.° Parce que celui-ci dirige principalement son action sur la colonne vertébrale;

2.° Parce qu'en désorganisant le corps des vertèbres, il les dispose à prendre une figure irrégulière;

3.° Parce que très-souvent il détermine l'ossification même des cartilages intermédiaires, et d'autres fois la décomposition qu'il opère se termine par une carie;

4.° Parce qu'au lieu de produire des gonflemens aux extrémités, comme le vice scrophuleux, ces mêmes extrémités sont émaciées, faibles, peu nourries, et lorsque la carie survient, elles se trouvent paralysées.

Pott paraît avoir été le premier à observer la carie des vertèbres, et d'après cela on l'a nommée *mal vertébral de Pott*. Cependant le docteur Cameron et le célèbre chirurgien Jeffris avaient déjà reconnu et traité cette maladie à *Vocester*. Hippocrate avait observé que la paralysie des extrémités inférieures avait disparu après un abcès lombaire; et ces auteurs en avaient conclu par analogie que l'application d'un cautère ou d'un séton à la région lombaire, pourrait convenir pour combattre cette maladie, ce qui leur réussit parfaitement; et c'est d'après ces considérations, que Pott se dirigea désormais pour traiter cette fâcheuse maladie.

On peut la considérer sous deux stades; d'abord la carie n'attaque que la superficie du corps des vertèbres, le reste ayant conservé sa forme naturelle et sa consistance. Mais si

---

(1) *De rachitide.*

l'affection continue, le corps même se décompose, se déforme, se ramollit; le changement de consistance de cette partie de l'os, la rend incapable de supporter le poids des parties situées au dessus, il se fait un affaissement; l'épine se défigure; il survient une courbure angulaire en devant, une gibbosité en arrière, et la moelle épinière gênée, n'exerçant plus la même influence sur les parties situées au-dessous du point affecté, celles-ci sont frappées de faiblesse, et quelquefois même de paralysie. Dans le premier et second état, le pus qui se produit autour de la partie affectée, fuse dans le tissu cellulaire des parties environnantes, et va former au loin des collections purulentes. C'est presque toujours le corps des vertèbres qui est affecté de carie, quelquefois cependant l'extrémité des apophyses transverses se trouve également cariée, à raison de son organisation spongieuse.

Cette maladie affecte ordinairement les jeunes sujets, assez souvent les adultes. La cause principale est l'existence du vice rachitique; les causes déterminantes sont des fatigues, des coups, des chûtes, mais surtout l'abus dans les plaisirs.

Lorsque la carie est superficielle, il survient une douleur fixe, profonde, mais médiocre; l'appareil ligamenteux qui recouvre la colonne épinière, se sépare dans une plus ou moins grande étendue, il se ramasse entre lui et le corps des vertèbres, une collection purulente qui peut produire des dépôts par congestion.

Si la carie est profonde et que le corps des vertèbres soit attaqué dans toute sa substance, le premier effet est le ramollissement et son affaissement; de là, la courbure angulaire en avant, et la saillie en arrière de la colonne vertébrale. Ce n'est que lorsqu'il s'est manifesté une légère déformation de l'épine, qu'il survient des douleurs à l'endroit affecté; quelquefois observe-t-on auparavant des pincemens dans les cuisses,

de la faiblesse dans les extrémités, un sentiment de gêne à la région épigastrique et à la poitrine, ce qui rend la respiration pénible. Cependant la déformation augmente, la partie supérieure du tronc est déjetée de plus en plus en avant, et le coucher, la station, la marche présentent des caractères particuliers : le sujet se couche préférablement sur l'un des côtés; dans la station, les jambes sont légèrement fléchies, le col fortement étendu, et la face tournée en haut, de sorte que la nuque correspond aux épaules; dans la progression, les extrémités inférieures se déplacent suivant des lignes plus rapprochées; les mouvemens s'opèrent avec lenteur et précaution, le tronc n'est point équilibré par le balancement alternatif des extrémités supérieures, les membres restent parallèles au tronc, et lorsque la déformation est parfaite le malade porte les mains sur les cuisses, il évite l'occasion d'augmenter la flexion du tronc en avant; s'il veut ramasser quelque chose à terre, il écarte les extrémités inférieures, la faiblesse de ces extrémités augmente, leur élévation alternative, dans la progression, n'a lieu que d'une manière imparfaite; la pointe du pied reste basse, le malade bronche ou tombe sans qu'il y ait aucun obstacle, les jambes se croisent et s'embarrassent en marchant; bientôt il ne peut se soutenir debout sans un secours étranger; enfin, la marche et la station deviennent impossibles. Quelquefois encore à cette époque, malgré la profonde altération du tissu des os qui a fait perdre à la colonne épinière une partie de sa longueur, sa continuité n'est pas rompue, ce qui est probable par le bon effet des remèdes employés dans le principe. Mais si la maladie est négligée, la suppuration survient, la destruction s'étend jusqu'aux moindres vestiges des portions d'os malade; la collection se rassemble au devant de la colonne vertébrale, sous l'appareil ligamenteux antérieur que l'inflammation lente confond avec le tissu cellulaire environnant; la fièvre ne tarde pas à s'allumer, elle prend le caractère d'hectique; il se fait

quelquefois une ou plusieurs ouvertures à l'extérieur, à travers lesquelles s'écoule une substance purulente, ichoreuse, fétide, dès lors toutes les fonctions sont altérées, l'urine est retenue ou coule involontairement ; il y a d'abord constipation opiniâtre, puis dévoiement et même des déjections involontaires ; la nutrition ne se fait point, le marasme fait des progrès rapides, et la mort termine cette scène de maux.

M. Pott a observé à l'ouverture des cadavres et dans le principe de la maladie, 1.° que le corps des vertèbres avait acquis un volume plus considérable que dans l'état naturel, mais néanmoins attaqué de la carie, le ligament qui recouvre les vertèbres, plus épais, mais lâche et peu adhérent ; chez les cadavres des personnes mortes dans le plus grand état de cette maladie, il a vu le corps des vertèbres tout décomposé et séparé de l'anneau qui soutient les apophyses, les cartilages qui réunissent les corps, réduits à très-peu de chose, et presque consumés par la suppuration, en un mot un délabrement total. On a observé néanmoins que le prolongement de la dure-mère et la moelle épinière qu'elle enveloppe, étaient intactes, quoique pressées par le kiste qui contient la suppuration ; on y trouve encore des foyers de suppuration qui s'étendent jusques au devant des muscles psoas ; on observe quelquefois des productions osseuses que la Nature semble organiser pour équivaloir aux corps des vertèbres déjà décomposés.

On voit par là, la différence qui existe entre la carie des vertèbres lombaires et la gibbosité, quoique produites par le même vice. Dans cette dernière maladie, les vertèbres éprouvent dans la substance de leur corps un certain degré de ramollissement, qui permet l'affaissement de la partie affectée et le rapprochement des parties voisines, mais jamais l'altération n'est portée jusqu'à la suppuration et à la destruction de la substance osseuse, comme dans l'affection qui nous occupe. Si la

gibbosité est une affection chronique du vice rachitique, la carie vertébrale en est la maladie aiguë. En considérant la promptitude et l'intensité des symptômes, il faut tout de suite employer les remèdes les plus actifs. C'est pour cela que lorsqu'un enfant refuse de marcher et de se soutenir, qu'il devient triste, inquiet, incommode, qu'il perd le goût des amusemens, on doit examiner la colonne vertébrale. Chez l'adulte, lorsqu'un état de dépérissement, de faiblesse surtout aux extrémités inférieures, succède à une fatigue extraordinaire, à une chûte, à des abus multipliés dans des jouissances quelquefois bien peu naturelles, il faut encore voir si la colonne vertébrale n'éprouverait pas une disposition à la carie, surtout dans la région lombaire. Le but que l'on doit se proposer dans cet état, est d'arrêter les progrès de la maladie, d'empêcher la déformation, de prévenir la suppuration et ses suites, de délivrer la moelle épinière de la compression qu'elle éprouve par l'engorgement des parties molles qui l'entourent immédiatement, et de rétablir ainsi la liberté des extrémités inférieures. L'expérience prouve que l'on peut atteindre ce but désirable, si l'on agit à temps et avec énergie. Mais dans aucun cas, même avec les instrumens les plus appropriés, on ne peut se promettre de redresser la colonne vertébrale lorsqu'elle a pris une mauvaise direction.

Pott a non-seulement donné une description très-exacte de cette maladie, mais il a indiqué encore le véritable mode de traitement. On peut bien dans le principe administrer les bains froids, le quinquina intérieurement comme tonique et antiseptique, mais il ne faudrait pas compter sur une guérison parfaite. Le seul moyen est d'appliquer deux cautères, un de chaque côté de la portion de la colonne vertébrale affectée. Le moxa n'est pas suffisant, à moins qu'il ne fut répété plusieurs fois. M. Pott et les praticiens qui l'ont suivi, ont mieux aimé

appliquer le cautère; mais pour son application il ne faut pas faire l'ouverture, pour placer le pois, avec le bistouri, la suppuration est trop longue à se former, et l'on perd un temps précieux en attendant qu'elle paraisse; il vaut mieux l'appliquer au moyen du caustique, la pierre à cautère en brûlant, en corrodant la peau, excite un mouvement inflammatoire qui est bientôt suivi de la suppuration; pour cela on forme une escarre un peu grande; lorsque les cautères sont établis, on détermine à l'extérieur un afflux d'humeurs qui devenaient dangereuses vers la colonne vertébrale, on dévie la fluxion, et l'on empêche la congestion. M. Pott avait primitivement employé deux sétons, mais il observa que les mèches qui d'abord attiraient une assez grande quantité d'humeurs, se desséchaient ensuite, et ne produisaient point l'effet qu'il se proposait; conséquemment il se contenta d'appliquer deux cautèrés, comme je l'ai déjà dit.

Toutes les fois que ce moyen a été employé dans le principe, il a toujours procuré la guérison. Dans le temps que les cautères agissent, on doit avoir soin de faire des frictions sèches, ou bien avec des substances aromatiques, sur les extrémités paralysées, les tenir bien chaudes, faire coucher le malade tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, puisqu'il ne peut se coucher sur le dos; lorsque le remède commence à opérer, le malade sent un bruissement qu'il n'avait pas éprouvé encore aux extrémités, quelque temps après il les remue avec facilité dans le lit; ensuite il cherche à s'appuyer, mais elles sont encore faibles, et à peine peut-il se soutenir; enfin, il commence à marcher, et reprend ses premières forces. Il ne faut cependant pas faire disparaître les cautères jusqu'à ce que le malade sente que la colonne vertébrale a repris assez de force pour pouvoir soutenir le tronc.

Si cependant le malade, par de longues suppurations, était

arrivé dans un tel état de marasme, que toutes les fonctions fussent dépravées, que les viscères eussent perdu leur action, vainement chercherait-on à appliquer le cautère, la mort du sujet serait inévitable.

Je crois avoir répondu à la question, en décrivant la carie en général et son traitement, ainsi que la carie des vertèbres lombaires, et le seul traitement qui puisse lui convenir.

FIN.